



## Coginio, Cemeg, Temtio, Twyllo - Blas Mwy?

Davies, Richard

### Y Wawr

Published: 01/01/2015

Peer reviewed version

[Cyswllt i'r cyhoeddiad / Link to publication](#)

*Dyfyniad o'r fersiwn a gyhoeddwyd / Citation for published version (APA):*

Davies, R. (2015). Coginio, Cemeg, Temtio, Twyllo - Blas Mwy? *Y Wawr*, (Autumn / October), 10-11.

#### Hawliau Cyffredinol / General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal ?

#### Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

## Blas Mwy? – Coginio a Cemeg...Temptio a Twyllo

**Dr. Andrew Davies o'r Ysgol Cemeg, Prifysgol Bangor a'r Coleg Cymraeg Cenedlaethol**

Y peth cyntaf a feddyliech wrth fy ngweld yw, "Wel, dyma hogyn sy'n hoffi ei fwyd!" 'Does dim yn cymharu â bwyd fy mam, yn enwedig ar noson oer o aeaf. Gyrru adref o Fangor yn edrych ymlaen am wledd nos Lun o datws yn y popty, nionyn a daioni'r cig ar ôl y Sul. Ganol yr wythnos cawn lobsgôws a thwmpenni sy'n toddi yn eich ceg. Bydd mam yn cadw peth ohono i'w gael wedi ei gynhesu drannoeth. Pan oeddwn yn blentyn edrychwn ymlaen am fynd i weld nain. Roedd ganddi boced fawr yn ei brat ac yno roedd darnau o *Butterscotch Callard & Bowser* – nefoedd ar y ddaear oedd rhain. Ond nid wyf yn bwyta popeth - dim pysgod, wyau, menynd nac unrhyw gynnyrch llaeth.

Pan gaf gyfle, hoffaf raglenni fel *Masterchef*, *Great British Bake Off*, a *Becws*. Defnyddia'r cogyddion proffesiynol ac amaturaidd hyn dechnegau a chyfarpar gwyddonol, a dyna sydd o ddiddordeb i mi – pethau sy'n creu blas!

Gall bwyd gynhyrfu pob un o'r synhwyrau. Defnyddiwn ein llygaid i weld lliw, siâp a maint y bwyd; ein clustiau i wrando ar hisian neu glecian; ein dwylo i deimlo ansawdd; ein trwyn a'n tafod i aroglu a blasu; a'r nerfau i asesu pa mor boeth yw bwyd sbeislyd yn y geg. Dyma sut y cawn flas ar fwyd – a phenderfynu os ydym yn ei hoffi ai pheidio. Er mwyn gweld y gwahaniaeth, bwytwch fwyd gan gau eich trwyn ar yr un pryd – mae'r blas gwahanol a gewch yn dangos pwysigrwydd moleciwlau anwedol (volatile) arogl. Dyma pam nad yw bwyd yn blasu yr un fath pan mae annwyd neu'r fflwr arnoch. Fedrwch chi ddim ei aroglu!

A sôn am arogl bwyd, pa well arogl i godi awydd bwyd arnoch nag arogl cig yn rhostio, neu nionyn yn ffrio'n felyn-frown yn y badell? A beth sy'n digwydd i'r bwyd i greu'r arogl hyfryd hwn? Wel mae enw i'r broses sy'n digwydd wrth i'r bwyd frownio, sef 'adwaith Maillard' (ar ôl y Ffrancwr a'i canfyddodd). Ac mae'r adwaith hwn rhwng yr asidau amino a'r siwgrau yn y bwyd - siwgrau sydd wedi eu rhydwytho (reduced) – yn creu blas mewn bwydydd sydd wedi eu brownio mewn tymheredd rhwng 140 - 165 °C. Gyda thymheredd uwch, mae siwgrau yn caramelleiddio (ymddatodi) i greu blas cnau a lliw brown tywyllach. Tymheredd uwch eto – wel llosgi! Blas a lliw gwahanol iawn!

Ond beth a feddylwch o gael swydd wyddonol lle mae *blasu siocled* yn rhan annatod ohoni? Yn ddiweddar fe hysbysebodd Prifysgol Rhydychen swydd o'r fath! Byddai'r ymgeisydd llwyddiannus yn cael tair blynedd (a doethuriaeth!) i ddarganfod ffyrdd newydd o gadw siocled rhag toddi mewn cynhesrwydd. Mae siocled yn greadigaeth soffistigedig iawn, a blas mwy arno – ei ansawdd llyfn, moethus wedi ei greu yn benodol i feddalu wrth gyrraedd tymheredd y corff, er mwyn hwyluso llyncu. Ar yr un pryd rhyddheir ei flas hyfryd arbennig – siwgr, protein, llefrith a choco caled. Mae tymheredd toddi'r siocled yn eich ceg yn dibynnu ar faint o fraster sydd yn y llefrith – siocled golau, gyda mwy o fraster, yn toddi ynghynt na siocled tywyll. Gall braster mewn coco grisialu mewn sawl gwahanol ffurf – gyda phriodweddau gwahanol i bob un. Er enghraifft, ceir siocled sgleiniog, caled, sy'n torri'n berffaith, drwy ei gynhesu i 45 °C – er mwyn meddalu'r crisialau – a'i oeri wedyn i 27 °C; yna ei ail gynhesu i 31 °C er mwyn hadu a chrisialu'r ffurfiau angenrheidiol. Defnyddiwn dechnegau tebyg yn ein labordai.

Mae hufen iâ yn gweithio yn yr un modd, oherwydd ei gynnwys uchel o fraster, ond ceir yr effaith o doddi yn eich ceg trwy ei gadw o *dan* bwynt rhewi. Byddaf yn arddangos sut i wneud hufen ia yn gyflym gan ddefnyddio siwgr, hufen (sengl a dwbl) a digon o hylif nitrogen i greu crisialau mân o rew (sy'n rhoi ansawdd llyfn) – a bôn braich i droi'r llwy enfawr! Efallai eich bod wedi blasu'r hufen iâ o stondin **Y Coleg Cymraeg Cenedlaethol** yn Eisteddfodau'r Urdd a'r Genedlaethol? Mae nifer o'n cynulleidfa yn gofyn am y rysâit! Hefyd defnyddir hylif nitrogen (rhewbwynt o -196 °C) gan feddygon i losgi nam ar y croen, megis defaid a chelloedd canseraidd.

Ond yn ôl at fwyd! Mae'r bobl sy'n arbrofi mewn gastronomi moleciwlaidd (megis chefs a gwneuthurwyr bwyd masnachol) yn tueddu i groesawu technegau gwyddonol o'n labordai wrth iddynt goginio. Defnyddient:

- garbon deuocsid i greu swigod ac ewynnau;
- hylif nitrogen i fflach rewi neu rewfriwio;
- dadhydradyddion (sy'n sugno gwlybanaeth) i greu powdrau;
- gymiau naturiol i greu amnewidion siwgr (sweeteners), tewychyddion, emysyddion, neu i greu geliau a pheli bach sy'n edrych fel cafiâr;
- ensymau (enzymes) i ludo gwahanol gigoedd i'w gilydd;
- baddon dŵr (*sous-vide*), sef coginio mewn cwdyn di-aer a gedwir dan ddŵr mewn gwres hollol benodol;
- a chwistrellau o lenwadau (filling) annisgwyl.

Creu pethau annisgwyl ydi'r gamp. Creodd Heston Blumenthal, perchen tŷ bwyta gastronomi moleciwlaidd "*The Fat Duck*" ym mhentref Bray (Berkshire), saig ar gyfer ei fwydlen blasu i dwyllo'r disgwyliaid. Yr ystryw oedd dod o hyd i ddau gynhwysiad lle gwelid lliw naturiol un elfen ond blas elfen arall. Cafwyd jeli lliw oren ond a wnaed o *fetysen* felen, a jeli lliw coch a wnaed o *oren* coch. Gan ddefnyddio hylif nitrogen crewyd fodca gyda blas te gwyrdd, neu hufen iâ gyda blas cig moch. Mae hyn i gyd yn atgoffa rhywun braidd o stori *Alys yng Ngwlad Hud* lle mae popeth o chwith. Defnyddiwn y thema yma i arbrofi mewn sawl ffordd gyda'r myfyrwyr. A beth am *glywed* tonnau'r môr wrth fwyta plât o fwyd môr, gydag ewyn uwchben traeth bwytafwy? Neu *arogl*i'r Goedwig Ddu wrth fwyta hufen iâ kirsch? Mae'r posibiliadau mor anhygoel â stori Alys!

Gellir defnyddio technegau i baru gwahanol fwydydd melys a sawrus gyda'i gilydd er mwyn creu cyfuniadau anghyffredin. Mae Barack Obama yn hoff iawn o garamelau gyda blas mwg wedi eu halltu â Halen Môn. Tybed a hoffech chi siocled gwyn a chafiâr (neu flodfresychen); neu fefus a phys (neu bupur) gyda'i gilydd? A beth am *argraffu* eich bwyd eich hunan gydag inc ffrwythau ar bapur ffa soia neu startsh tatws? Beth am gystadleuaeth o'r fath yn yr Ŵyl Haf?

Ond peidied a beio'r gwyddonwyr am fwydydd "Frankenstein" – cofiwch mai'r cogyddion sy'n chwilio am ffyrdd i'ch denu a'ch dal! Ac er na fedraf fyth roi union flas bwyd mam i chi, na butterscotch nain, gobeithio i mi godi cwr y llen ar sut mae Cemeg yn hanfodol i greu y blas a gewch wrth fwyta. Peidiwch a dychryn ond arbrofwch!